TENTAMEN MEDICUM

INAUGURALE,

DE

SANGUINIS DETRACTIONIS USU ET ABUSU.

TENTAMEN MEDICUM INAUGURALE, DE SANGUINIS DETRACTIONIS USU ET ABUSU.

QUOD,
ANNUENTE SUMMO NUMINE,
Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,
D. GULIELMI ROBERTSON, S.S. T.P.
ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;
NECNON
Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,
Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto;
PRO GRADU DOCTORIS,
SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;
Eruditorum examini ſubjicit

JOANNES ROGERSON,
SCOTUS,
Soc. Phyſ. Edinen. Soc. Honorar.

Ad diem 24. Junii, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:
Apud BALFOUR et SMELLIE,
Academiae Typographos.

M,DCC,LXXXVI.

Viro optimo et erudito,

JOANNI HOPE, M.D.

Medicinae reique Botanicae,

In Academia Edinenſi,

Profeſſori, &c. &c.

Cujus comitas, humanitas, et benevolentia

Singulares omnium,

Quibus eum noviſſe contigerit,

Admirationem et amorem movent;

Ob amicitiam conſtanter adverſus ſeſe adhibitam,

Et conſilia vere paterna,

Unde multum fructus perceperit,

Hanc Diſſertationem inauguralem,

Ea obſervantia,

Qua par eſt,

D. D. Cq.

AUCTOR.

TENTAMEN MEDICUM

INAUGURALE,

DE

SANGUINIS DETRACTIONIS USU ET ABUSU.

A PRIMORDIIS medicinae uſque, ſanguis, unde omnes reliqui humores, qui variis in oeconomia animali et utilibus conſiliis inſerviant, proficiſcuntur, pro argumento ſummi momenti, quod medicorum inveſtigationem in primis ſibi meretur, fuit habitus. Cum nobiſcum reputamus, ſolida corporis humani et humores inde nutrimen et ſupplementum accipere; et partes nocivas et ſuperfluas ab eo diduci, et per excernentia diverſa expelli; intellectu minime difficile eſt, eundem, varias ob cauſas, et quantitate et dotibus frequenter mutari oportere. Quanquam pathologia morborum per conditiones ſolidorum vitalium diverſas po-

tiſſimum nuper fuerit explicata; nemo tamen in animum ſibi inducet negare, ſyſtemata nervoſum et ſanguiferum nexu arctiſſimo inter ſeſe conjungi, et in ſe invicem agere dici poſſe. Si res ita ſe habeat, quaelibet mutatio non parva uni illata alterum magnopere afficiat neceſſe eſt.

Cum leges hujuſce academiae celeberrimae poſtulent, ut diſſertationem exaremus, *ſanguinis detractionem* exequi decrevimus, quam in nonnullos, e morbis, qui in genus humanum invadunt, periculoſiſſimis et funeſtiſſimis plurimum poſſe, omnes uno ore fatentur. Rite et prudenter adhibita, eſt praeſidium optimum et efficaciſſimum. Quae vero noxae inde profluunt, ſi ad eam temere, et ſine diſcrimine, decurratur, eae adeo evidentes et manifeſtae ſunt, ut hoc in loco illas percurrere non neceſſarium eſſe videatur. Conſuetudinem autem ſanguinem aliquo modo eliciendi admodum antiquam eſſe probabile. Nationes maxime rudes et incultae non videre non potuerunt, homines morbis colluctantes per ſanguinis profuſionem fuiſſe levatos, et morbum aliquando ex toto depulſum. Hoc haud dubie

bie faceret, ut vaſa ſanguifera per artem incidere conarentur. Antiqui quidem nullos duces et magiſtros, qui eos in uſu operationis regere, et, quando neceſſaria foret, monſtrare poſſent, idoneos habuerunt. Hinc alios eorum de modo, quo nimia ſanguinis et reliquorum humorum quantitas imminui debeat, longe alia ſentire reperimus. Nec eſt, cur nihil ſuper hoc argumento apud auctores clarum, juſtum, perſpicuumque, ante circuitum ſanguinis detectum, offendi poſſe miremur. Ante pauculos annos tantum proxime elapſos, et modus, quo agat, et principia, quibus in curatione morborum indicetur, clare et evidenter exponi coeperunt.

In hocce argumento ulterius proſequendo,

I. Rationes ſanguinis mittendi diverſas enumerabimus:

II. Quoſnam in ſyſtema univerſum effectus edat, conſiderabimus:

III. Certa, quorum in ſanguinis detractione ratio caute habenda ſit, proponemus:

IV.

IV. Uſum hujuſce evacuationis in morbis diverſis monſtrabimus.

In opere hujuſmodi rationes, quibus quantitas ſanguinis poſſit imminui, diverſas accurate depingere, et regulas, quae unamquamque earum ſpectant, idoneas praeſcribere, parum foret neceſſarium, et limites diſſertatiunculae hujuſce generis ſolitos longe excederet. Sufficiet memorare, ſanguinis detractionem in *univerſam* et *topicam* rite eſſe diviſam. Sub priore, comprehenduntur venaeſectio et arteriotomia; ſub poſteriore, applicatio hirudinum, ſcarificatio, uſuſque cucurbitularum cruentarum. Illa ſemper neceſſaria eſt, cum corpus ſubito et ad magnum gradum uſque volumus deplere; quanquam enim partes, loci cui ſanguis detrahitur vicinae, prius et potiſſimum exinaniuntur, ſyſtema tamen univerſum evacuatione plus minuſve afficitur.

Hoc in loco non alienum erit conſiderare, utrum necne inciſionem arteriae ſemper ſupervacaneam parumque neceſſariam reddere poſſit venaeſectio, prudenter adhibita. Non opus eſt, ut aliquis hodie moneatur, uni-

cam

cam arteriam, quam nunc ſoleamus pertundere, eſſe temporum propriam, et ad hoc praeſidium tantum, in certis cranii aliorumque organorum in capite ſedem habentium, eſſe moris decurrere. Si ex effectibus hujuſce evacuationis, qui poſtea ſunt conſiderandi, liceat judicare, uſum ejus praecipuum, ſubitae, quae corpori conciliatur, relaxationi non tribuere non poſſumus. Hanc autem relaxationem prius in parte, unde ſanguis eliciatur, incidere, deinde per conſenſum in totum corpus a loco, ubi ſummo gradu oritur, diffundi ponimus. Qui ſanguis e vena effluit, is libere et aequaliter profunditur, et vena humoribus, quos continet, non tam celeriter ſemet accommodat. Ex arteria vero per ſaltum exit, et, ſingulis eruptionibus finitis, arteria contrahitur, et ſanguinem, quem vehit, quaſi conſtringit, quod ut relaxatio multo minor, quam alioquin foret, ſit plane facit. Non tantum incommoda hanc operationem compluria ſolent comitari, et noxae inde ſaepe proficiſcuntur, ſed idem fructus, me judice, a vena jugulari caute patefacta, ac ab arteria temporum inciſa, percipi poteſt. Quinetiam effuſionem pro arbitrio ſiſtere ſaepe difficile eſt, et chirurgus, niſi in primis peritus ſit, arteriam ex-

iguam

iguam ex toto dividere periclitatur, quo facto, ſeſe contrahet, et vota noſtra omnino fruſtrabitur *. Si reputetur, quam profunde ſaepe ſedeat, quanto telae celluloſae involvatur, quantoque adipis circumdetur, quam difficulter ad eam accedatur, quot incommodis haec ſanguinis detrahendi ratio ſtipetur, et quot noxae eam frequenter excipiant, vix arteriotomiam venaeſectioni anteponendam putabimus. In affectibus vero cerebri et aliorum organorum, quae in capite ſita ſunt, ut in gravioribus inflammationibus, ubi vena facile ſecari nequit, vel ubi hoc fruſtra ſumus conati, ad inciſionem arteriae confugiamus omnino neceſſe eſt.

Detractio ſanguinis topica potiſſimum convenit, ſi in animo eſt ſanguinem e parte laborante, locove ei quam proximo, elicere; dolorem loco certo circumſcriptum imminuere vel tollere; quantitatem ſanguinis in vaſis nimis diſtenſis minorem efficere, ut in inflammationibus loco propriis, ubi ſyſtema univerſum parum, vel nulla ex parte forſitan, afficitur. Haec efficacius praeſtat,

* Vide Mr Bell's Surgery, vol. 1.

ſtat, quam miſſio ſanguinis generalis; quoniam fluxu ſanguinis e parte laborante tardo continuoque vaſa praeter conſuetudinem diſtenſa relaxat, et ut ſe contrahant tonumque recuperent ſinit; unde tantum virium, quantum ad humores quos vehunt rurſus propellendos ſufficit, brevi deducunt.

Inſtrumentum, quod ſcarificandi cauſa adhibetur, cucurbitulaeque hirudinibus potentiora eſſe videntur, quod ſanguinem celerius educunt, et tenſionem citius imminuunt. Inſuper, ad dolorem alte ſitum tollendum, melius accommodantur, quod curſum ſanguinis ad ſuperficiem faciendo, manifeſtiſſime praeſtant. Hujuſce veritatem firmat actio epiſpaſticorum. In multis hujuſmodi exemplis, inflammatio ſuperficiei excitata inflammationem vel dolorem profundius ſitum efficaciſſime levat. Hirudines partibus admoveri conſuerunt, quibus applicari non poſſunt machina, quae ſcarificatione fungitur, et cucurbitulae, vel in quibus applicatio earum aliena foret. Hujuſmodi ſunt partes oculi vicinae, teſticuli tumefacti, locus fracturarum, &c.

Alia

Alia miſſionis ſanguinis loco propriae ratio eſt ſcarificatio per humerum ſcalpelli, ſi ita loqui liceat, facta. Ubi ad hanc decurratur ignoro, praeterquam in oculi inflammationibus, vel maculis corneae innatis, in quibus ſucceſſu proſperrimo frequenter fuit adhibita. Si inflammatio certo loco circumſcribitur, et a conditione vaſorum tunicae adnatae relaxata pendet; vel ubi vaſa ampliora ad maculam corneae tendunt, et eam nutrire incrementoque ejus favere videntur, nihil contra morbum efficacius eſſe poſſe, quam vaſa hoc modo dividere, opinamur. Hoc die ex die fieri debet, prout neceſſarium eſſe judicabitur.

Miſſio ſanguinis topica frequenter adhibetur, ubi, propter debilitatem univerſam, generali uti periculo foret. In omnibus hoc genus exemplis, parvula ſanguinis quantitas, hoc modo miſſa, plus prodeſt, quam quantitas duplo et amplius major ſyſtemati univerſo detracta. Hoc plane firmat res certa, de qua me certiorem fecit vir optimus et eruditiſſimus Dr. Hope, qui omnium medicinam ſpectantium notitiamque ejus provehere valentium obſervantiſſimus eſt. In capitis af-

fectibus,

fectibus, vel ubi dolor utraque tempora infeſtat, ſi cucurbitulae cruentae uni capitis lateri tantum admoveantur, dolorem ejus ſolius levant, dum dolor alterius aeque gravis, ac ante, manet. Hoc plane et evidenter oſtendit, effectus detractionis ſanguinis topicae non longe in ſyſtema univerſum ſeſe diffundere, ſed loco unde ſanguis educitur, maxima ex parte contineri. Quinetiam non obſcure demonſtrat, quam omnino inutile ſit artubus inferioribus, dolorem capitis vel inflammationem levandi, hirudines cucurbitulaſve cruentas admovere.

Rationibus ſanguinem detrahendi diverſis jam enumeratis, et aliqua ex parte conſideratis, proximum eſt, ut quoſnam in ſyſtema univerſum effectus edat exponere aggrediamur.

Primus autem et evidentiſſimus hujuſce evacuationis effectus eſt quantitatis humorum circumeuntium diminutio. Caeterum, haec ſola ad bonos effectus, qui a miſſione ſanguinis proficiſcuntur, explicandos minime ſufficit, cum quatuor vel quinque unciae ſubito emiſſae

plus proſint, quam duplex triplexve quantitas tarde detracta. Effectus igitur quantitati, quolibet dato tempore eductae, pro rata ratione reſpondebunt.

Per totum vitae decurſum vaſa ſanguifera conſtanter plena ſunt, id eſt, magis, quam cum ab omni vi diſtendente vacant, diſtenduntur. Gradus autem hujuſce diſtenſionis in aliis alius eſt. Ab ea oritur plenus corporis habitus, quocum tonus cordis et arteriarum vigorque plurimum conjunguntur, et a quo energia cerebri, actio muſculorum, et aliae functiones, pendent. Cum actio omnium horum idonea tenſioni vaſorum ſanguiferorum innitatur, ſanguinis detractio, viribus diſtendentibus nonnihil demendo, actionem eorum imminuat neceſſe eſt. Quo magis ſubito ſanguis elicitur, eo celerius tenſio imminuitur, eo major eſt relaxatio, et eo manifeſtiores effectus, qui inde proficiſcuntur.

Itidem, ſyſtema nervoſum per hancce evacuationem mutationem ſubit. Conditio poteſtatis nervoſae a tenſione vaſorum ſanguiferorum tantopere pendet, ut, ex tenſione adaucta, ſenſilitas quoque pro rata ratione ad-

augeatur.

augeatur. Hujus exemplum in inflammatione luculentum habemus. Detractio ſanguinis, utpote quae totius ſyſtematis, potiſſimum vero vaſorum cerebri, tenſionem diminuat, poteſtatem nervoſam, vimque cordis et arteriarum propellentem, debilitet; impetumque igitur ſanguinis ab iis pendentem imminuat oportet.

Calorem corporis quoque, cum plurimum a celeritate circuitus ſanguinei vique pendeat, imminui oportet. Si haec evacuatio pulſus arteriarum frequentiores et pleniores in tempus unquam faciat, ſumma ratio eſt, cur quantitatem humorum tantam, quanta poteſtates moventes opprimere valuerit, fuiſſe credamus; et igitur hoc in admodum plenis tantum incidere conſuevit. Hoc vero rariſſime praeſtat ſanguinis detractio; namque, contra, ictus arteriarum tardiores, magis exiles magiſque debiles, plerumque reddit. "Saepe etiam breviſſimo poſt tempore a ſanguinis detractione impetus ejus inſigniter minui videtur, quamvis, dum ipſe efflueret, nulla fere mutatio obſervanda eſſet *." Non tantum

* Vide celeb. Gregorii Conſpect. Med. Theor. par. 1566.

tantum mutatio poteſtatibus ſyſtematis moventibus infertur, qua vis et energia cerebri totiuſque ſyſtematis nervoſi diminuitur, ſed ſtatus etiam ſanguinis ipſius aliqua ex parte mutatur. Utrum necne plus globulorum rubrorum et glutinis, quam reliquarum partium, in hac evacuatione profundatur, ſtatuere non audebo; hoc vero manifeſtiſſimum eſt, detractionem ſanguinis reiteratam maſſam, quae ſupereſt, multo tenuiorem, quam alioquin fuiſſet, reddere ſolere. Partes ſanguinis tenuiores multo facilius, quam denſiores, reparantur. Igitur detractiones ſanguinis frequentiores excipit magna morborum cohors, ſignis non minus formidoloſa, quam exitu funeſta. Evacuationes hoc genus frequentes et largae, ſive ſpontaneae, ſive ab arte petitae, vires concoctrices et aſſimulantes adeo debilitarunt, et robur univerſo corpori adeo minuerunt, ut aegrotantes in poſterum damna, quae acceperant, reficere nunquam valuerint. Corpora mortalium hac in re magnopere differunt. Alii ne paucarum quidem unciarum, quin animo linquantur, vel ſaltem plurimum debilitentur, jacturam ferre poſſunt; dum alii detractionem ſanguinis pondo vel amplius adaequantem facillime tolerant.

" Inſignis

"Inſignis quoque etiam in his rebus eſt vis conſuetudinis; aſſueti enim tantam facile tolerant exinanitionem, quanta inaſſuetis, quamvis plane validioribus, haud parum noceret. Neque profecto inter ſingulos tantum homines, ſed aliquatenus inter totas gentes, hujuſmodi differentia intercedit *."

Alius, quanquam non ita evidens, ſanguinis detractionis effectus eſt, quantitatis ſanguinis incrementum, et igitur totius ſyſtematis plenitudo. Omnis ſanguinis miſſio, non modica, tenſionem ſyſtematis imminuit, tonumque ejus debilitat, quod ut actio ejus minus valida evadat facit. Æquilibrium vero inter ſtatum excretionum et poteſtatem cordis et arteriarum propellentem intercedit, adeo ut, hac quolibet modo debilitata, illae pro rata parte non imminui non poſſint. Haec autem excretionum diminutio majorem humorum in ſyſtemate accumulationem dabit, dummodo ingeſta eadem maneant, et vires aſſimilantes evacuatione non laedantur. Haec accumulatio creſcet, donec aequilibrium fuerit reſtitutum.

* Vide Ill. Gregorii Conſpect. Med. Theor.

ſtitutum. Excretiones vero imminutae vaſcula excernentia in ſtatum contractionis incidere patiuntur, adeo ut majores vires ſibi acquirant, et ut accumulatio priore major ad ea rurſus aperienda, et ad actionem eorum uſitatam reſtituendam, neceſſaria evadat *. Ita evacuationes hujuſmodi frequentes, niſi tonus ſyſtematis omnino perditus fuerit, vel plurimum debilitatus, corpoream plenitudinem ſemper augere comperimus.

Detractio ſanguinis frequentior obeſitatem quoque facit. Qua ratione tali materiae oleoſae accumulationi locum praebeat, explicatu forſitan difficile eſſe reperietur. Multum a corporis conſtitutione pendet; res ipſa comperta habetur. Jam vidimus, ſanguinis miſſionem, licet caute et prudenter adhibita, optimis remediis ſummo jure annumeretur; multis tamen morbis graviſſimis fundamenta jacere poſſe. Larga et frequens ſanguinis detractio totum corpus debilitat, ſyncopen, convulſiones, et mortem ipſam, denique movet.

Proximum

* Haec doctrina in ſecundo Primarum Linearum Praxeos Medicinae volumine a Profeſſore noſtro illuſtriſſimo Culleno pulcherrime illuſtratur.

Proximum autem eſt, ut *tertiam* diſſertatiunculae *partem* attingamus, certa nempe proponere, quorum ratio in ſanguinis detractione caute ſemper habenda eſt. Haec autem varias corporis conditiones ſpectant, quales ſunt aetas, ſexus, conſtitutio, vires, conſuetudo; et multa alia externa, cujuſmodi ſunt, regio, tempus anni, alimentum, ratio vitae, denique, morbi natura, ejuſdem origo et ſtadium, facies quam ſanguis prae ſeſe fert, et locus cui detrahitur. Haec ómnia autem, ſumma attentione in primis eſſe digna, nobis ex toto perſuadebitur, cum ſingula eorum ſeorſim diligenter fuerint conſiderata.

Ætas—Adulti, vel ſaltem homines ab anno ſuo decimo quinto ad trigeſimum quintum vel quadrageſimum, ſanguinis detractionem melius, quam qui eandem aetatem vel non attigerunt vel trangreſſi ſunt, ferre conſuerunt. Per hoc vitae tempus, diatheſis phlogiſtica potiſſimum dominatur, vel morbi, qui ſanguinis detractionem requirunt, ſemet frequenter oſtendunt. Infantes, quique annos puerilitatis non adhuc egreſſi ſunt, hanc evacuationem raro poſtulant. Per hocce vitae

ſtadium,

ſtadium, ſerum magis, quam craſſamentum, abundat; ſolida mollia et flaccida poteſtati cordis arteriarumque diſtendenti facile cedunt. Poſt annum aetatis trigeſimum quintum vel quadrageſimum, ſanguinis miſſio non aeque, ac ante, neceſſaria eſt. Sub hoc tempus, aequilibrii ſyſtematis ſanguiferi mutatio incidit. Arteriae, quae ante magis laxae fuerant, et cuilibet poteſtati diſtendenti facilius, quam venae, ceſſerant, et plus plenitudinis habuerant, majorem denſitatem et firmitatem ſibi comparant, adeo ut plenitudo, aequilibrio circuitus ſanguinei ex toto mutato, ab illis ad has transferatur, et venoſa pro arterioſa ad vitam extremam uſque dominetur.

Miſſionem vero ſanguinis potiſſimum indicant plenitudo, tenſio, et vis actionis ſyſtematis arterioſi. Eodem tempore, poteſtas nervoſa nonnihil debilitatur, et irritabilitas ſyſtematis imminuitur. Haec rite conſiderata, medicis, ut per haecce vitae ſtadia ſcalpello parcius utantur, ſuadere debent. Morbi tamen, et ante et poſt haec vitae tempora ſupra poſita, accedere poſſunt, qui ſanguinis detractionem, et largam quidem, requirunt.

Illorum

Illorum exempla praebent tuſſis convulſiva, rubeola, dentitio difficilis, &c.; horum dyſpnoea, aſthma, apoplexia, febres. In omnibus autem hiſce exemplis detractio ſanguinis neceſſaria eſſe poteſt, et unicum aliquando remedium eſt, quod vim morbi levare valet. Utrum deſideretur necne, e viribus aegrotantis et gravitate ſignorum judicandum eſt.

Sexus.—Miſſionem ſanguinis mares facilius plerumque, quam foeminae, tolerant. Hae vitam magis ſedentariam agunt, textura corporea magis delicatae, et alimento minus corroborante utuntur. Nonnullae mulieres tamen ſanguinis jacturam optime ferunt, praeſertim ad magnam plenitudinem, et ad haemorrhagias proclives. Quidam medici, ut ſanguinis miſſione, dum menſtrua proveniunt, caute abſtineatur hortantur. Periculum vero hinc oriundum, judicio noſtro minime tantum eſt, quantum id eſſe nonnulli crediderunt. Si vitari poſſit, vitetur. In febre concitata vero, vel in alicujus viſcerum inflammatione, ſanguinis detractio, ſi eam morbi ſigna aegrotique periculum requirant, minime negligenda.

Conſtitutio et *Vires*.—Hanc evacuationem facilius tolerant valentes et robuſti, quam languidi et debiles, tenues quam pinguedinoſi. Qui temperamentum ſanguineum habent, utpote qui ad plenitudinem omneſque ejus ſequelas admodum ſint proclives, ſanguinis jacturam, uti putamus, melius ferent, quam illi, quibus vel phlegmaticum vel melancholicum dandum curavit natura. Temperamenta autem diverſa adeo inter ſeſe non raro commiſcentur, ut nihil pro certo de iis poſſit ſtabiliri. Naturam vero morbi, quae in omni corporis conſtitutione ſemet evidenter oſtendet, ut ducem optimam minimeque fallacem, ſequendum eſt. Si aegrotum remedium hujuſmodi ante levavit, ad idem rurſus confugiatur.

Conſuetudo.—Jam diximus ſuetos, quam inſuetos, detractionem ſanguinis, et copioſiorem etiam, facilius tolerare. Immo ſanguinis miſſioni aſſuefacti conſuetudinem ſine periculo intermittere nequeunt. Si ea abſtinuerunt, ſigna admodum minacia nonnunquam oriuntur, qualia ſunt dolores capitis frequentes, vertigo, et ſimilia, quae omnia una ſanguinis detractione levari poſ-

ſunt.

ſunt. Conſuetudinem hujuſcemodi pro admodum incommoda et etiam periculoſa habemus. Incommoda eſt, quod non tantum moleſta eſt, ſed intermiſſa aegroto periculum infert. Periculoſa eſt, quod plenitudinem adauget, et multis morbis formidoloſis fundamenta jacit. Haudquaquam in omni exemplo igitur aegrotis, qui ſanguinem ſibi, quod inde levamen olim deduxerunt, detrahi volunt, obſequendum eſt; ſed plenitudini ſyſtematis potius per alia remedia ei conſilio accommodata occurrendum.

Regio annique tempus.—Diatheſis phlogiſtica pro gradu caloris, cui corpus objicitur, major minorve eſt. In plagis frigidioribus potiſſimum dominatur. Incolae earum plerumque robuſtiores ſunt, et ſanguinis detractionem facilius ſuſtinent. In hominibus hujuſmodi morbi inflammationem habentes, quibus potiſſimum ſanguinis detractio opus eſt, oriuntur. Diatheſis phlogiſtica, hyme et verè potiſſimum, putrida, contra, aeſtate et autumno, invaleſcit. Ex hoc facile diſcitur, ſanguinis miſſionem, illa ſubſtante, quam hac, magis neceſſariam eſſe et tutiorem.

Alimen-

Alimentum vitaeque ratio.—Neminem fugere poteſt, duro labori aſſuetos, et eos, qui multum exercitationis adhibeant, ſanguinis detractionem melius, quam vitam ſedentariam et inertem agentes, eſſe laturos; propterea quod exercitatio totum corpus corroborat, et appetentiam cibi inſigniter auget, dum ratio vitae contraria appetitum debilitat et perdit; unde vires imminuuntur, et omnes corporis functiones langueſcunt. Nec natura cibi nihil valet. Cibus animalis, cum plus nutrimenti, quam vegetabilis, praebeat, ad corpus roborandum, et ad plenitudinem ſyſtematis augendam, plus quoque conferat neceſſe eſt. Qui igitur cibo hujuſmodi victitant, ii plus ſanguinis miſſionis, quam alii, deſiderabunt, et eandem melius ſuſtentare poterunt.

Natura morbi et ejuſdem origo.—Horum duorum ſumma ratio nunquam non habenda eſt. Si morbus a contagione proficiſcatur, unuſquiſque ſcalpello abſtinebit, quod plerumque non neceſſarium eſt, et ſaepe admodum pernicioſum. Contra, vero, cum morbum frigus excitavit, ad ſanguinis detractionem ſummo cum commodo poteſt decurri.

Stadium morbi.—De tempore morbi, quo ſanguinis detractio conveniat, quoque fuit diſputatum. Quidam nunquam, poſt diem quartum quintumve cujuſlibet morbi adhibendam eſſe contendunt; ſed medici hodierni regulas hujuſmodi repudiare conſuerunt. In exemplis inflammationis, ſanguis ad diem morbi ſeptimum, decimum, aut decimum quartum uſque, fuit detractus. Quolibet tempore ad detractionem ſanguinis, dummodo ſpes reſolutionis morbi ulla affulgeat, et nulla ſuppurationis ſigna adhuc apparuerint, tuto confugi poſſe opinamur. Spem vero ſucceſſus proſperi, quo maturius fuerit adhibita, eo certiorem fore non confiteri non poſſumus. Multum quidem in exemplis hoc genus prudentiae medici et ſcientiae relinquendum.

Species quam ſanguis detractus prae ſeſe fert.—Cruſta inflammatoria, uti appellatur, cum ſtatu ſyſtematis inflammatorio per nexum arctiſſimum haud dubie conjungitur. Raro, praeterquam tempeſtatibus, et in regionibus ubi viget diatheſis phlogiſtica, ſemet in conſpectum dat, et in morbis inflammationem habentibus vix unquam abeſt. Detractionem ſanguinis omnino neceſ-

neceſſariam eſſe, et, donec hoc ſignum ex toto evanuerit, reiterari debere, clare demonſtrare fuit exiſtimata. Caeterum, varia eandem apparere impedire poſſe, licet eodem tempore ſanguinem elicere perquam neceſſarium ſit, compertum habemus. Utrum haec necne appareat, a figura et capacitate vaſorum, quibus ſanguis recipitur, et a celeritate evacuationis plurimum pendet. Si ſanguis non libere erumpat, ſed per brachium labatur, nulla cruſta in conſpectum ſeſe dabit. Cruſta quoque ſub initium febrium, quae a contagione proficiſcuntur, ut Sydenhamius in peſte incipiente notavit, fuit conſpecta. Quae omnia ſimul ſumpta clare teſtantur, eam non ſemper pro certo ſignificare, detractione ſanguinis reiterata eſſe opus. Aliis ſignis tamen adjuncta nonnihil luminis naturae morbi offundit, et pro ſigno, quod attentione minime indignum eſt, ſemper habenda eſt.

Locus cui ſanguis detrahitur.—Nemo, cum medicina hodierna tam longe ſerpſerit et progreſſa ſit, ſanguinem loco parti laboranti quam proximo extrahi oportere negabit. Doctrinae derivationis et revulſionis, utpote

quae

quae et rationi et experientiae adverſentur, nunc ex toto repudiatae ſunt. Sed, uti Gregorius illuſtriſſimus ait, "controverſiam de lana caprina fere, et jam obſoletam, non opus eſt fuſius tractare *."

Conditio pulſuum arteriarum eſt ultimum hujuſce generis, quod mentione eſt dignum.—Quo de gravitate morbi accurate judicetur, conditionem ictuum arteriarum, ſanitate ſubſtante, non ignoremus neceſſe eſt. Pulſus autem arteriarum, quantum ad vires, plenitudinem, et celeritatem attinet, in aliis hominibus, et aliis aetatibus, alii ſunt. Quo non ignoto, de ſtatu eorum in morbis melius judicare valebimus. Primo forſitan intuitu pulſum omnium clariſſime, utrum ſanguinem necne emittere conveniat, indicare, quod quidem multis in exemplis revera praeſtat, exiſtimabimus. Eo vero, omnibus in exemplis, medicum, ſine ulla dubitatione, confidere non poſſe experientia docet. Quandocunque pulſus quidem validi, pleni, duri, praeſertim frequentes ſunt, ſanguinis detractionem, rebus ita ſe habentibus, praeſidium

* Vide Ill. Gregorii *Conſpect.* Med. Theor.

dium praeſtantiſſimum eſſe concludere licet. Exiles vero et debiles, quanquam ſint frequentes, a tali remedio abſtineatur plane ſuadent. Dum de neceſſitate hujuſce evacuationis judicatur, eodem tempore natura morbi non leviter conſideranda eſt. Natura morbi aliquando detractionem ſanguinis requirit, ubi pulſus arteriarum eandem neceſſariam eſſe minime teſtari videntur. Hujus exemplum luculentiſſimum in viſcerum abdominis inflammationibus habemus, ubi pulſus saepe ſunt exiles, debiles, et abnormes. Idem in apoplexia notari poteſt, ubi pulſus tantum abſunt ut frequentes ſint, ut, contra, naturalibus tardiores et molliores eſſe reperiantur. In hiſce caſibus vero, ad alia morbum comitantia animum advertere debemus, quae, qualis morbi natura quamque vitae neceſſarium organum ſit, oſtendent. Evidens enim et manifeſtum eſt, curriculum morborum hujuſmodi confici permiſſum debilitate aliiſque ſequelis, quae miſſionem ſanguinis exciperent, periculoſius fore. Si morbum a contagione proficiſci ſuſpicemur, miſſio ſanguinis, licet pulſus arteriarum, ſub initium morbi, pleni validique eſſe videantur, ſi ulla eſt, admodum modica eſſe debet. Sin morbus inflammationem habeat, et a

frigore

frigore oriatur, licet pulſus languidiores ſint, nihil tamen, quo minus ad ſanguinis detractionem liberius confugiamus, obſtare videtur.

Modis detractionis ſanguinis diverſis, effectibus, quos in ſyſtema univerſum edat, et conditionibus corporis variis, quarum in uſu ejus ratio ſemper habenda ſit, tam fuſe, quam natura diſſertationis hujuſmodi anguſtiaeque temporis patiuntur, expoſitis, ad ultimam opuſculi partem progrediamur, et *utilitatem* ejus in morbis diverſis oſtendamus neceſſe eſt. In hoc autem faciendo noſologiae Culleni illuſtriſſimi methodicae ordinem ſequemur.

Ab uſu igitur hujuſce evacuationis in febribus, ſtricte ita dictis, conſiderando incipiemus. Febres mortalibus periculum, ob reniſum nimis violéntum, nimiſve debilem, potiſſimum inferunt. Idem humores ad putredinem nimis proclives reddendo praeſtant. Per gradum violentiamque primae reniſus ſpeciei, de praeſentia diatheſis phlogiſticae tonive ſyſtematis arterioſi adaucti judicamus; per alteram ſpeciem magnam totius

corporis, potiſſimum actionis cordis et arteriarum, debilitatem intelligimus. Per poſteriorem non tantum debilitatem ſolidorum vivorum, ſed ſanguinis conditionem quoque, in qua partes ejus diſſolutae minus facile, quam ſanitate ſubſtante, coguntur, et igitur ad putredinem inclinant, ſignificamus. In priore, pulſus arteriarum ſunt frequentes, validi, et duri; in altera, exiles, debiles, et plerumque frequentes; quibus adjunguntur ſtercus aliaeque excretiones odorem putridum habentes. Corpus quoque petechiis, &c. cooperitur. E ſanguinis miſſionis effectibus, ſupra comprehenſis, evidentiſſime conſtat, ſanguinem in prima febris ſpecie detrahere plurimum prodeſſe; idem vero in utraque poſtea commemorata nihil aliud eſſe, quam aegrotum jugulare. ‘In caſes of ſynocha there is little doubt about the propriety of blood-letting, as there the violence of reaction and its conſtant attendant, a phlogiſtic diatheſis, conſtitute the principal part of the diſeaſe. It is, however, to be attended to, that a greater evacuation than neceſſary may occaſion a ſlower recovery, may render the perſon more liable to relapſe, or may bring on other diſeaſes.’

diſeaſes *.' Sed in febribus, quales hodie plerumque ſemet oſtendunt, quae a contagione aliiſque cauſis debilitantibus oriuntur, licet ſub initium notae reniſus violenti et diatheſis phlogiſticae non parvae adſint; experientia tamen hunc ſtatum non diu manere, ſed contra, non parum debilitatis ſub exitum morbi accedere ſolere, a qua nimia periculum magna ex parte pendet, clare evidenterque teſtatur. Igitur iis, quae Cullenus eruditiſſimus de ſanguinis detractione in febribus tradenda curaverit, non inviti aſſentimur; ſanguinis nempe miſſionem multis in exemplis vitari oportere, et, licet per ſtadium morbi inflammatorium conveniat, ſemper agendum eſſe, ut evacuatio non tanta ſit, quanta debilitatem mox ſecuturam augere periclitatur. Uſus ſanguinis detractionis in febribus, etiamnum multa obſcuritate involutus eſt, judicium medici acerrimum magnamque ſcientiam requirit, et, iis ſupra poſitis, quorum in ſanguine mittendo rationem ſemper habendam eſſe diximus, omnino regendus eſt. Cum vero miſſio ſanguinis neceſſaria eſſe putatur, hoc ſemper memoria eſt tenendum,

* Cullen's Firſt Lines, par. 149.

nendum, eo magis in auxilium morbi promptam fore, quo celerius ſanguis elicietur, quoque magis eodem tempore corpus ab omni irritatione vacabit. In poſitura igitur horizontali, in qua pauciſſimi muſculi agunt, corpus ſemper habendum eſt.

In corporibus plenioribus, ſi, ob certas cauſas, curſus ſanguinis inſolitus ad partes certas fiat, vaſcula praeter conſuetudinem ſtimulantur, dum interea ſanguis eadem non libere permeat. Hinc oritur morborum claſſis, quae *phlegmaſiae* appellari conſuevit.

Hae attentionem medici ſummam merentur, non tantum quod frequenter invadunt, ſed quod maximum periculum habent, ſi naturale ſpatium conficere permittuntur. Contra earum gravitatem nullum remedium efficacius eſt, quam ſanguinis detractio. Tonum ſyſtematis arterioſi imminuit, impetum ſanguinis in univerſo corpore retardat, hoc in parte laborante potiſſimum praeſtans. Quaedam de ſingulis phlegmaſiarum ſunt notanda, quoniam non omnibus morbis ſub hac claſſe comprehenſis ex aequo convenit. Haec ſedem morbi,

et

et majus minuſve organi, quantum ad vitam attinet, momentum ſpectant. In *obhthalmia* miſſio ſanguinis generalis, niſi morbus graviſſime urgeat, raro neceſſaria evadit, quamvis nonnunquam cum commodo fuit adhibita. Cucurbitulae cruentae temporibus, et hirudines circa oculum applicatae, votis plerumque ſatis reſpondent. Nonnullae cynanches ſpecies miſſionem ſanguinis bene largam requirunt, dum aliae uſum ejus ex toto repudiant. Ita ſanguinis detractio copioſior in cynanche tonſillari neceſſaria, dum in cynanche maligna adhiberi nequit. In phrenitide, contra, inflammatione pneumonica et rheumatiſmo acuto ſanguinem copioſiſſime detrahere, ſaepe omnino neceſſarium eſt. Pro gravitate ſignorum et viribus aegrotantis plus minuſve eliciendum eſt, et per ſpatium temporis longius breviuſve in uſu ejus perſtandum. Sanguinem, ad deliquium animi uſque, educere nonnunquam forſitan conveniet. Hunc modum medendi in phrenitide bonos effectus editurum eſſe credimus. Idem vero de effectu ejus in pneumonia dicere non audemus. Caſus quidem hujuſcemodi talem ſanguinis quantitatem detrahi impedire poteſt, qualis ad ſigna levanda accommodatur. Quod

ſi

ſi incidit, miſſio ſanguinis rurſus reiteranda eſt, et melius plerumque, quam ante, ferri ſolet. Quantitas detrahenda in aliis alia eſt. Mares adulti unius, duarum, vel plurimum etiam librarum, ſpatio viginti quatuor horarum, jacturam tolerabunt. In omnibus vero exemplis, detractio ſanguinis nimis larga, ut aeger tarde convaleſcat, et alii morbi oriantur, facere poteſt. Ita, propter ſanguinem nimis copioſe detractum, pneumoniam hydrothorax, et acutum rheumatiſmum, chronicus excepit. In gaſtritide et enteritide, licet ictus arteriarum exiles et contracti ſint, et aliquando intermittant, ſanguis tamen mittendus eſt. Pulſus et pleniores et validiores, ſanguine detracto, plerumque evadunt. Idem in hernia incarcerata, uti barbare appellatur, notari ſolet. Ita ſanguis in hepatitide, nephritide idiopathica vel calculoſa, cyſtitide, metritide, &c. prout ſigna poſtulant, magis minuſve copioſe mittendus eſt. In omnibus hiſce exemplis, ubi miſſio ſanguinis generalis ulterius adhiberi nequit, quin magna debilitas progeneretur, et aegrotus igitur tardius convaleſcat, topica in locum ejus ſubſtitui, et hirudines et cucurbitulae cruentae cum commodo in uſum revocari poſſunt. In arthritide, ubi ae-

ger

ger adhuc juvenis eſt et valens, miſſio ſanguinis inflammationem compeſcendi, et dolorem removendi cauſa, poteſt adhiberi. Quatenus detractio ſanguinis generalis tuto uſurpari queat, ignoramus. Periculum non deeſſe videtur, ne tonum ſyſtematis infringat, et reditui plenitudinis faveat. Hirudines pedi et parti inflammatae tutius applicari poſſunt; et Cullenus accuratiſſimus exempla novit, ubi paroxyſmum leviorem et breviorem reddendi adhibitae fuerunt. In exemplis podagrae repulſae, ubi affectus inflammatorius partes internas, ut cerebrum vel pulmones, corripuit, ſanguis copioſe, et, pro gravitate ſignorum, detractus, non minus, quam in idiopathica inflammatione, proderit.

Quantum exanthemata ſpectat, de uſu miſſionis ſanguinis in variola primum dicemus. Ex quo curatio hujuſce morbi antiphlogiſtica tam longe fuerit provecta, praeſertim ex quo aër purus et frigidus ad cubicula aegrotantium tam libere adſpirare fuerit permiſſus, et potio frigida iis conceſſa, detractio ſanguinis raro fuit deſiderata. In adultis, qui modicas vires habent, et pleni ſunt, aliquando prodeſſe poteſt. Si vero pulſus pleni

ni et validi ſunt, oculi rubeſcunt et inflammantur, vel ubi delirium cruptionem comitatur vel praecedit, haud dubie ſummi momenti erit, febrem imminuet et eruptioni favebit.

Sanguis miſſus in rubeola frequenter juvat. Hoc in morbo, pulmones potiſſimum affici videntur, et inflammatio ibi excitata in pneumoniam vel phthiſin pulmonalem deſinere poteſt. Utilis eſt, quod curſum ſanguinis nimium pulmones verſus factum imminuit, et diathesi totius ſyſtematis phlogiſticae potenter occurrit. In eryſipelate quoque frequenter neceſſarius eſt. Quandocunque calor magnus eſt, dolor capitis gravis, aegrotus ad ſomnum admodum proclivis, delirium non modicum, pulſus arteriarum ſatis validi, et vigor corporis non imminutus, haud dubie proderit.

Quantum ad haemorrhagias attinet, nonnulli in his miſſionem ſanguinis parum neceſſariam eſſe contendunt, quoniam quantitas profuſa vicem ejus praeſtare poni poteſt. In haemorrhagiis vero, ubi ictus arteriarum pleni validique ſunt, et, ob evacuationem ſanguinis, non molliores et tardiores evadunt, et ubi fluxum aliquamdiu

diu perrecturum eſſe probabile eſt, neceſſaria eſſe poteſt, et ſaepe utilis eſt. Cullenus quoque notavit, comitantia venaeſectionem eam ad tenſionem ſyſtematis et inflammatoriam irritationem tollendas accommodatiorem, quam fluxum quemlibet ex arteria tardiorem et continuum, efficere poſſe. Vix notatu neceſſarium eſt, quo rapidius ſanguis fuerit detractus, effectus inde ortos eo potentiores fore. In caſibus hujuſmodi, forſitan non alienum erit ſanguinem, donec deliquium animi acceſſerit, emittere pergere; quoniam hoc, omnibus aliis remediis fruſtra tentatis, haemorrhagiam ſiſtere poteſt. Miſſio ſanguinis vero non frequenter reiterari debet; quoniam accumulationem ſanguinis augere, et idcirco reditui haemorrhagiae favere, valet.

Quod *profluvia* ſpectat, mentio catarrhi primum facienda eſt. Hic morbus frequenter invadit, et gravitate ſignorum ſpatioque quod habet, plurimum variat. Ita diſcrepant gradus hujuſce affectus varii, ut eum, quem nonnulli vitium catarrhale gravius nominarent, peripneumoniam alii vocarent; et quidem hi duo morbi nonnunquam inter ſeſe conjunguntur. Detractio ſan-

guinis, cum ſigna graviter urgent, febrim levat, expectorationi favet, et curſum ſanguinis pulmones verſus factum diminuit. Utrum catarrhus phthiſin pulmonalem necne ulla alia ratione, quam tubercula in pulmonibus eorum, qui ad morbum jam proclives ſunt, excitando, faciat, ſtatuere non poſſum. Sanguinis miſſio vero, inflammationi horum tuberculorum occurrendo, quam plurimum prodeſſe poteſt; et in robuſtis et plenis remedium eſt, in quo ſumma fiducia collocanda. Illuſtriſſimus Pringelius, de Catarrhis diſſerens, inquit: 'This diſeaſe being of an inflammatory nature, bleeding is the chief remedy, which alone will frequently cure bad *colds*, whilſt all other remedies may be ineffectual without it.'

In dyſenteria, miſſio ſanguinis aliquando, ſed raro, requiritur. Cum pulſus ſunt pleni, validi, et duri, detractio ſanguinis cum fructu adhiberi poteſt; ſed eandem ſaepe repetere nec tutum, nec neceſſarium eſt. Haec via medendi, ut inter omnes auctores convenit, in vernis, quam in autumnalibus, dyſenteriis magis erit neceſſaria. Proximum eſt, ut uſum ſanguinis detrahendi

in

in claſſe *neuroſium*, vel mórborum nervoſorum, breviter exequamur.

In genere, morbi ſub hac claſſe comprehenſi hanc evacuationem non facile ferunt, nec quidem eam exigunt eorum complures. Quidam eorum, ut epilepſia, hyſteria, &c. a mobilitate ſyſtematis ſingulari ſaepè pendent, quam facere et conſervare videtur, aut ſyſtematis plenitudo, vel ejuſdem debilitas. Illa ſubſtante, ſanguis aliquando cum fructu mitti poteſt. In utroque quidem morbo, ubi plenitudo non modica eſt, ſanguinis miſſio pro remedio utili habenda eſt. Cum apoplexia ſtatui ſyſtematis pleno plerumque adjungatur, et a vaſis cerebri turgeſcentibus frequenter proficiſcatur, miſſio ſanguinis had dubie illi plenitudini et diſtenſioni potenter et efficaciter occurrit. Univerſa plerumque neceſſaria eſt, et ſanguis larga quantitate e vena jugulari, arteria temporum, vel ſi hac commode aperiri non poſſunt, e brachio educendus eſt. Detractio ſanguinis quidem magis in ſanguinea, quam in ſeroſa apoplexia, juvare ſolet. ‘ But, if no threatening turgeſcence has appeared, the obviating plethora is not

judiciouſly

judiciouſly attempted by bleeding *.' In ancipite exemplo, hirudines temporibus tutius admovebuntur, vel occiput ſcarificabitur, quam ad detractionem ſanguinis generalem confugietur. In paralyſi, ubi aeger plenus eſt, et ubi morbus in modum apoplexiae incepit, vel ubi ſtatus apoplecticus non abſolutus eſt, et primus morbi impetus ſpeciem haemiplegiae prae ſeſe fert, affinitas, quae inter duos morbos intercedit, talis eſt, qualis ad eandem curationem plane ducit; et igitur detractio ſanguinis eſt remedium potentiſſimum, et primum commemorari debet. Et, ſi originem nervorum aliqua preſſura ſingulari, a congeſtione orta, affici ſuſpicemur, miſſio ſanguinis ſemper adhiberi debet, antequam ad ſtimulantia rite confugi poteſt.

Detractio ſanguinis quoque in uſum revocatur, quandocunque ſanguis per pulmones difficulter tranſit, ubi vaſa ſpaſmodice conſtringuntur, vel alioquin comprimuntur, ut in aſthmate, nonnullis dyſpnoeae exemplis, tuſſi convulſiva, &c. In omnibus hiſce caſibus, ſanguis in

* Cullen's Firſt Lines, par. 1128.

in pulmonibus turgeſcens, vel ſtatus eorum plenus morbum movere, vel graviorem efficere valet, adeo ut ſanguis emiſſus, talem ſtatum diminuendo vel tollendo, vitium depellere poſſit. In tuſſi convulſiva, ubi febris concitata eſt, curſuſque ſanguinis ad pulmones magnus factus, ſanguinem detrahere omnino neceſſarium eſt. Proficit quoque ſanguis detractus, quandocunque ſanguini ad cor venienti, vel inde redeunti non parum obſiſtitur, ſive cauſa obſtruens in corde ipſo ſive in magnis vaſis ſedeat, ut in polypo, vel aneuriſmo, &c. Miſſio ſanguinis denique, in exemplis maniae, praeſertim ſi nondum inveteravit, ſaepe proficit, ubi impetus ſanguinis in vaſis capitis adauctus eſt, qui pulſu pleno et duro ſtipatur. In claſſe cachexiarum, ſanguis raro detrahitur, nec quidem hoc facere neceſſarium eſt; quoniam plurimi ex hiſce morbis debiles et infirmos et relaxatos invadunt, in quibus evacuatio hujuſcemodi noceret.

Sanguinem elicere nocet, corpore flaccido et mobili, in iis qui diaeta tenuiore ſunt uſi, vel in iis quibus vires per morbos longos graveſve convulſae ſunt. A miſſione ſanguinis in febribus abſtineatur, functionibus vitalibus, naturalibus,

naturalibus, vel animalibus magnopere debilitatis, vel humoribus ad putredinem manifeſte vergentibus. Non minus inutilis eſt in omnibus morbis nervoſis, ubi corpus multum debilitatur et relaxatur, ut in ſyncope, dyſpepſia, chloroſi, &c. Omnes corporis conditiones, quae hanc evacuationem adhiberi vetant, recenſere ſupervacaneum foret; quoniam iis, quae eandem exigunt, omnino contrariae et adverſae ſunt.

F I N I S.